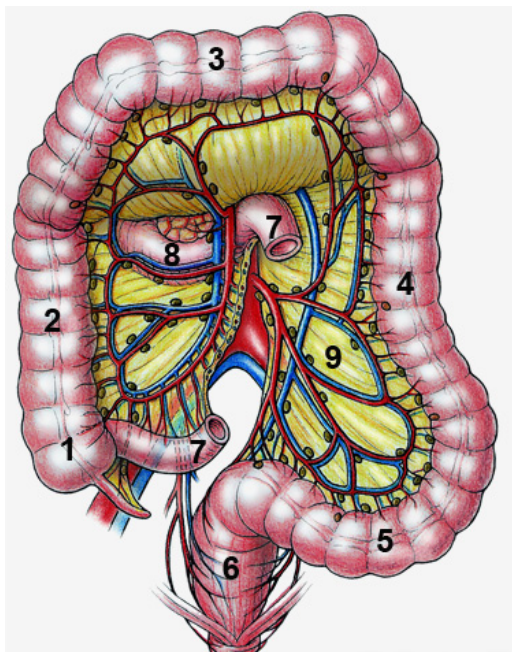


Dickdarmentfernung (Kolonresektion)

Der häufigste Grund für eine Teilentfernung des Dickdarms (Kolonresektion) ist nebst der Divertikulose des Dickdarms Polypen oder Karzinome, die nicht endoskopisch entfernt werden können. Abhängig davon, welcher Abschnitt des Dickdarms befallen ist, unterscheidet man verschiedene Operationen, die im Folgenden erläutert werden. Bei speziellen Erkrankungen wie chronisch-entzündliche Darmerkrankung oder Kolonpolypose ist gelegentlich die vollständige Entfernung des Dickdarms (totale Kolektomie) indiziert.



Das Kolon wird in verschiedene Abschnitte eingeteilt:

1. Blinddarm (Zökum)
2. Aufsteigender Dickdarm (Colon ascendens)
3. Querdarm (Colon transversum)
4. Absteigender Dickdarm (Colon descendens)
5. Sigma (Colon sigmoideum)
6. Enddarm (Rektum)

Weitere Darmabschnitte sind:

7. Dünndarm
8. Zwölffingerdarm (Duodenum)
9. Darmwurzel (Mesenterium)

Welche Voraussetzungen müssen erfüllt sein

Vor einer Kolonresektion wird immer eine Koloskopie durchgeführt, bei gutartigen Erkrankungen zur Untersuchung des gesamten Organs, bei Karzinomen zum Ausschluss von weiteren Tumoren. Beim Kolonkarzinom wird immer auch eine Computertomographie oder Ultraschalluntersuchung durchgeführt, um die Ausdehnung der Erkrankung zu erfassen und allfällige Metastasen (Ableger) z.B. in der Leber zu entdecken.

Was passiert vor der Operation

Die betroffenen Patienten treten meist am Tag der Operation ins Spital ein. Sie werden von den Pflegepersonen empfangen und in den üblichen Ablauf eingeführt. Der Anästhesist besucht sie und klärt sie über die Anästhesieform auf, die häufig in einer Intubationsanästhesie besteht. Als Darmvorbereitung genügt in der Regel ein kleiner Einlauf, der am Morgen eine Stunde vor der Operation verabreicht wird. Bei Enddarm-Eingriffen muss der Darm in der Regel vollständig entleert werden, was schon am Vortag zu Hause gemacht wird.

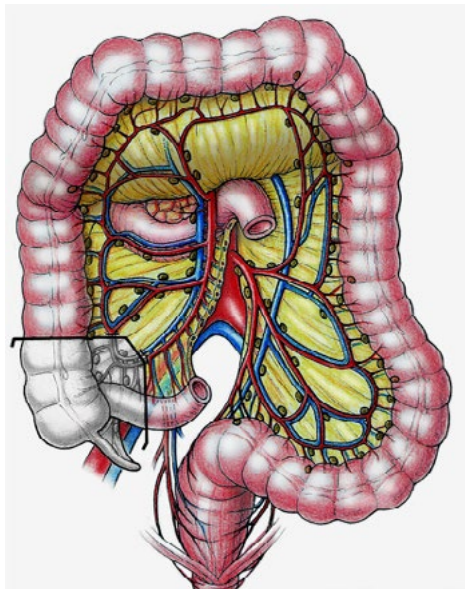
Was wird bei der Operation genau gemacht

Je nach befallenen Kolonsegment wird ein definierter Teil des Dickdarms entfernt. Diese Operationen werden auch beim Karzinom meistens laparoskopisch durchgeführt. Bei schwieriger Tumorumlage (z.B. Flexur, Colon transversum) empfiehlt sich wegen der besseren Übersicht immer noch die offene Operation via Laparotomie. Für den laparoskopischen Eingriff benötigen wir meist zwischen 5 und 7 kleine Zugänge, die etwa 5-12 mm grosse Hautschnitte bedingen. Der eine Schnitt im linken oder rechten Mittelbauch wird im Verlauf der Operation erweitert, um den Darm nach aussen zu ziehen und entfernen (resezieren) zu können.

Bei einer gutartigen Erkrankung wie die Divertikulose wird das Mesenterium (Darmwurzel) darmnahe präpariert. Im Falle eines Karzinoms wird die Darmwurzel zentral abgetrennt, um die darin allenfalls befallenen Lymphknoten mit zu entfernen.

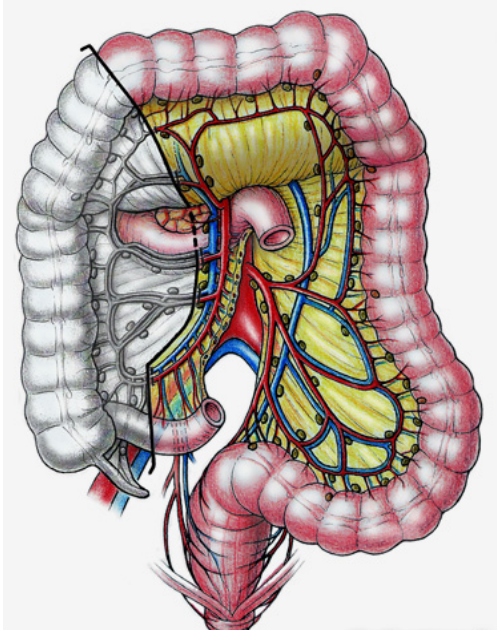
In der Dickdarmchirurgie unterscheiden wir folgende klassische Resektionen. Je nach Lage des Tumors kommen auch atypische oder erweiterte Resektionen vor.

Ileozökalresektion



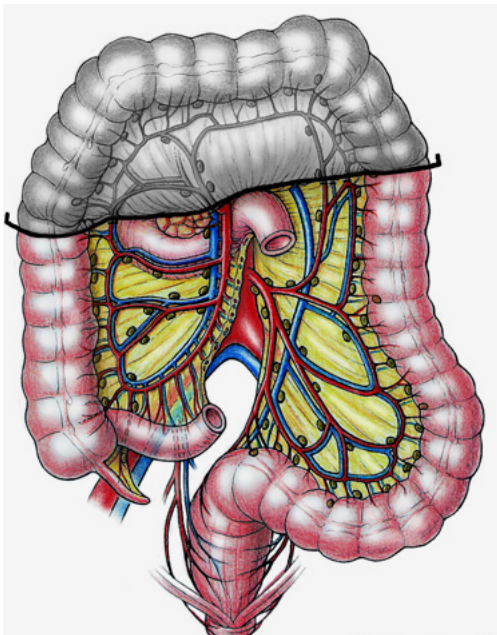
Bei der Ileozökalresektion geht es oft um die Entfernung von lokalen Entzündungen (z.B. Morbus Crohn) oder grössere Polypen. Dabei wird das Zökum mit dem Wurmfortsatz und einem Teil des Dünndarms entfernt. Die Verbindung zwischen Dünndarm und Colon ascendens wird mit einer Naht oder einem Klammernahtgerät hergestellt.

Hemikolektomie rechts



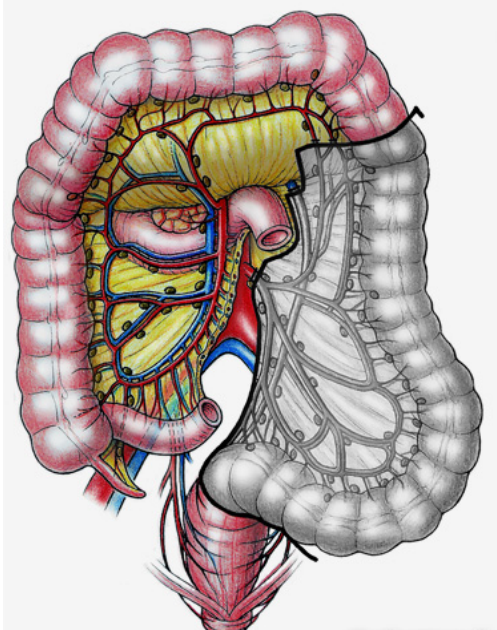
Die Hemikolektomie rechts wird durchgeführt, wenn ein Tumor im Bereich des Zökums oder Colon ascendens vorhanden ist. Bei bösartigen Erkrankungen wird die Darmwurzel (Mesenterium) immer mitreseziert, um die möglicherweise befallenen Lymphknoten zu entfernen.

Transversumresektion



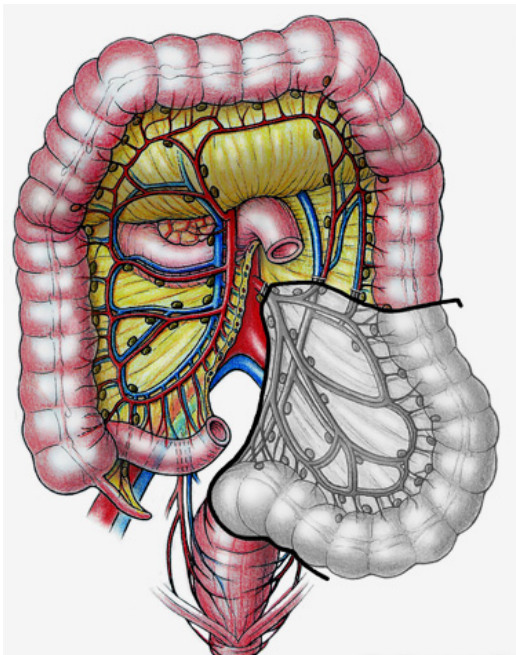
Diese Operation ist vergleichsweise selten. Im Falle eines Karzinoms wird die Resektion – je nach Lage des Tumors – gegen rechts oder links erweitert. Die Anastomose wird zwischen den beiden übrigbleibenden Kolonstümpfen meist von Hand hergestellt. Bedingt durch die schwierige Übersicht in diesem Bereich wird die Transversumresektion nicht selten offen durchgeführt.

Hemikolektomie links



Bei Tumoren im Bereich des linken Hemikolons kommt diese Operation zum Einsatz. Auch hier wird das Mesenterium mitreseziert, um den Tumor mit den allenfalls befallenen Lymphknoten zu entfernen. Das Transversum resp. das Colon descendens wird dann mit dem Enddarm verbunden.

Sigmaresektion



Bei dieser Operation wird das sogenannte Sigma und ein Teil des oberen Enddarms entfernt. Entsprechend wird die Operation auch als Rektosigmoidresektion bezeichnet.

Komplikationen während den Operationen wie Blutung und Verletzung eines Organs (Magen, Milz, Darm, Harnleiter) sind möglich, aber glücklicherweise sehr selten. Wichtig ist die sofortige Erkennung des Problems und die fachgerechte Reparatur der Verletzung, beides Voraussetzungen dafür, dass dem Patienten dadurch kein Nachteil entsteht.

Bei jeder laparoskopischen Operation ist es möglich, dass es aufgrund einer Komplikation oder aufgrund technischer Probleme besser ist, wenn die Operation offen durchgeführt wird. Das bedeutet ein Wechsel von der Laparoskopie zur Laparotomie. Dies führt nicht nur zu einem größeren Schnitt, sondern bedingt auch die Verwendung anderer Instrumente. Der Wechsel zur

offenen Chirurgie gilt dabei nicht als Komplikation, sondern vielmehr als Massnahme zur Sicherheit und zum Wohl des Patienten.

Was passiert nach der Operation

Die Patienten verweilen wenige Stunden nach der Operation auf der Aufwachstation und können anschliessend wieder ins Zimmer gehen. Noch am gleichen Abend kann man trinken, am nächsten Tag gibt es flüssige und am folgenden Tag bereits feste Kost.

Nach wenigen Tagen können der Periduralkatheter (Lumbalanästhesie), der Blasenkatheter (sofern während der Operation gesteckt) und die Infusion entfernt werden. Die Hautschnitte werden am Schluss der Operation meist durch eine spezielle Nahttechnik mit einem Faden verschlossen, der unter der Haut versteckt sich selbst auflösen wird. Entsprechend ist keine Fadenentfernung durch den Hausarzt mehr nötig. Bei einer Laparotomie wird die Haut nicht selten mit Klammern verschlossen, die nach 10-12 Tagen beim Hausarzt entfernt werden können. Bei fehlenden Komplikationen können die Patienten meist nach etwa einer Woche nach Hause gehen. Als mögliche Komplikation nach Kolonresektion sind zu nennen: Blutung, Infekt und allgemeine Komplikationen. Beim seltenen Anastomosen-Leck, d.h. wenn die Verbindung der Darmenden nicht gänzlich verheilt und es zu Austritt von Stuhl in die Bauchhöhle kommt, muss in der Regel noch einmal operiert werden. Dabei muss die Anastomose übernäht oder neu hergestellt werden, was oft eine Laparotomie zur Folge hat. Ganz selten muss ein künstlicher Darmausgang (Stoma) angelegt werden, der allerdings in den meisten Fällen wieder rückgängig gemacht werden kann.

Wie muss man sich zu Hause verhalten

Nach einem laparoskopischen Eingriff genügen in der Regel 2-3 Wochen zur Erholung. Nach einer Laparotomie sollte man das Tragen von schweren Lasten und Sport während 4 Wochen unterlassen. Es kann rasch wieder auf die gewohnte Ernährung übergegangen werden, normalerweise ist keine spezielle Diät notwendig.

Die primäre Nachkontrolle findet immer beim Hausarzt statt. Für eine chirurgische Nachkontrolle sehe ich einen Termin in etwa 6 Wochen vor.

Wie sieht der Langzeitverlauf aus

Je nach Ausmass einer Kolonresektion kann man normal weiterleben. Möglich sind eventuell Veränderungen der Stuhlgewohnheiten, die aber durch gesunde Ernährung und reichliche Flüssigkeitszufuhr und nur selten mit Medikamenten reguliert werden können.

Je mehr Dickdarm entfernt werden muss, desto mehr kann dies für den Patienten Folgen haben. Die totale Kolektomie z.B. führt zu sehr dünnem Stuhlgang, da die Eindickung im Dickdarm nicht mehr stattfinden kann. Hier können eine spezielle Ernährung und die Einnahme von stuhlregulierenden Medikamenten nötig werden.